



## ToSIA – Инструмент оценки социально-экономических и экологических рисков лесном секторе

### Что если...?

- ... Евросоюз введет новую политику по охране окружающей среды? Смогу ли я все еще кататься на лыжах в лесу?
- ... Произойдут изменения в мировом рынке? Буду ли я ежедневно получать газеты из Китая?
- ... Цены на нефть удвоятся и возрастет потребность в биоэнергии? Надо ли мне установить дома пеллетную печь?

На эти вопросы нам поможет ответить инструмент: ToSIA

### Что такое ToSIA?

**ToSIA - инструмент который укажет вам путь!**

Инструмент для Оценки Влияния на Устойчивость (ToSIA) предназначен для поддержки принятия решений в отношении лесного сектора. С помощью данного инструмента, политики и исследователи лесной индустрии, на национальном, областном и международном уровне, смогут проанализировать воздействие различных сценариев, по сравнению с существующим положением дел.

ToSIA анализирует экологические, экономические и социальные последствия, вызванные изменениями в технологических потоках древесины. Это позволяет пользователям сбалансированно и объективно проанализировать различные виды экологических и др. эффектов.



Innovatively investing in Europe's Northern Periphery for a sustainable and prosperous future

### Контакты:

TMUG – ToSIA Management and User Group  
European Forest Institute EFI  
Torikatu 34, FI-80100 Joensuu  
e-mail: [tosia@efi.int](mailto:tosia@efi.int)

<http://tosia.efi.int> И проекты : [www.eforwood.org](http://www.eforwood.org), [www.northerntosia.org](http://www.northerntosia.org)





ToSIA это удобный и гибкий инструмент, основанный на трех принципах:

- Альтернативные модели процессов: базовая модель и сценарии
- Поток материала в технологической цепи: т.е. древесина, лесоматериалы, мясо оленя – конвертированы в тонны углерода.
- Анализируются индикаторы привязанные к одному процессу и показатели на весь поток материала.

->Сравнение альтернативных технологических цепей с точки зрения влияния на устойчивость



## Индикаторы



### Экономические

- Валовая добавленная стоимость
- Цены продукции
- Использование ресурсов
- Валовой объем продукции
- Производительность труда
- Финансирование, Исследование и Развитие
- Торговый баланс
- Структура компании
- Баланс земледелия
- Потери и компенсации оленеводства
- Инновации



### Экологические

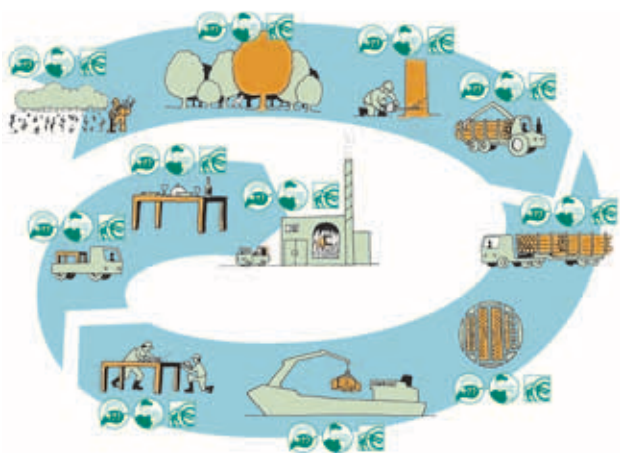
- Производство и использование энергии
- Выделение парникового газа и запас углерода
- Расстояние и груз при перевозке
- Биоразнообразие лесов
- Лесные ресурсы
- Загрязнения воды и воздуха
- Производство отходов
- Повреждение лесов
- Состояние почв
- Транспорт
- Использование воды
- Истощение ресурсов



### Социальные

- Трудоустройство
- Зарплата
- Техника безопасности на производстве
- Повышение квалификации и образование
- Потребительское поведение и мироощущение
- Социальная ответственность
- Предоставление услуг лесным сектором
- Качество работы
- Отдых и эстетика

# Как все это работает?



## Оценка Социально-Экономических и Экологических Рисков (ОСЭР)

Устойчивость это субъективное и относительное понятие. Однако сравнивая изменения между существующим и альтернативным сценариями, влияния с точки зрения устойчивого развития, являются измеримыми понятиями.

ToSIA сравнивает такие производственные цепочки, как цепочки поставки древесины. Воздействия определяются на основе количественных и качественных изменений параметров потока материалов, и показателей экологической, экономической и социальной устойчивостей. Проведённые Исследования позволили определить аспекты производства биоэнергии, производства продукции оленеводства - от лесной промышленности и эксплуатации лесных ресурсов до туризма. Масштаб может варьировать от местного к континентальному, и от детального применения к общему. Выбор уровня детализации предоставляется пользователю.

## Сценарии

Сценарий не является ни предвидением ни предсказанием, а используется для моделирования образа будущего. Каждый из сценариев подразумевает разные направления будущего развития, побуждающих факторов, и не всегда является реалистичным.

## Поток материала

ToSIA следит за потоком материала начиная с исходных процессов, вдоль всей цепочки создания добавленной стоимости, включая в себя транспортировку и потери, вплоть до преобразования в конечные продукты.

Контроль достоверности данных осуществляется посредством подсчёта баланса материала для каждого процесса в отдельности. Поток материала измеряется в двух величинах: содержание органического углерода в материале (пример: древесина), и единицы измерения производимого продукта (пример: Га).



## Методы анализа



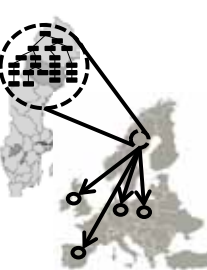
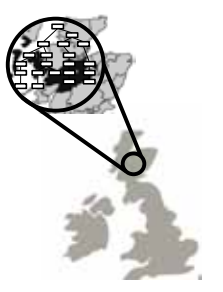
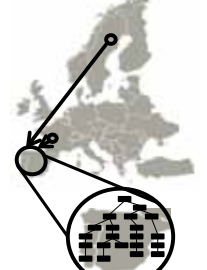
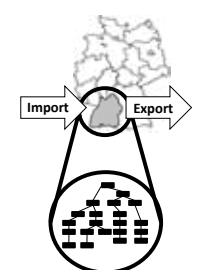

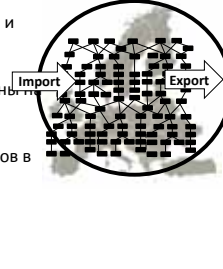
### МСА

Многофакторный анализ используется чтобы оценить исход различных сценариев. Объединяя результаты ToSIA и предпочтения пользователя, МСА сравнивает цену, затраченную работу, выбросы, количество и другие аспекты.

### СВА

Анализ Издержек и Выгод, сравнивает выгоду и цену связанных с инвестиционным проектом или государственной политикой, и измеряемых в денежно-кредитных единицах.

## Примеры применения ToSIA

Межотраслевой анализ	<p><b>Пример Мало</b></p> <p>Межотраслевой анализ.  <b>Географическое положение:</b>            • Муниципалитет Мало (Швеция)  <b>Характеристика:</b>            • Оленеводство            • Охрана лесов            • Связь между охраной лесов и оленеводством            • Вовлечение посредников  <b>Сценарий :</b>            • Оценка последствий использования лесов в качестве пастбищ для оленей.</p> 	<p><b>Пример Биоэнергии Северной Карелии</b></p> <p>Анализ местной политики  <b>Географическое положение:</b>            • Северная Карелия (Финляндия)  <b>Характеристика</b>            Возрастающее производство биоэнергии и использование лесов на региональном уровне            • Вовлечение посредников  <b>Сценарий :</b>            • Региональное и индустриальное развитие            • Возрастающее использование биоэнергии, в двух ТЭЦ, разных размеров            • Местная политика: Климатическая и энергетическая программа</p> 	Анализ местной политики
Анализ лесного хозяйства	<p><b>Пример Скандинавии</b></p> <p>Анализ лесного хозяйства  <b>Географическое положение:</b>            • Вястерботтен (Швеция)            связанный с остальной частью Европы  <b>Характеристика:</b>            • Анализируются потоки древесины из лесных секторов Вястерботтен до потребителей лесоматериала в Европе.  <b>Сценарий :</b>            • Влияние модернизации технологий лесопиления на устойчивость</p> 	<p><b>Пример Шотландии</b></p> <p>Местный анализ  <b>Географическое положение:</b>            • Национальный парк Кайриегрмс (Великобритания)  <b>Характеристика :</b>            • Связь между лесными ресурсами национального парка и местной лесной промышленностью и индустрией туризма и отдыха            • Вовлечение посредников  <b>Сценарий :</b>            • Изменения в управлении лесным хозяйством и промышленной деятельности            • Вовлечение посреднических групп</p> 	Местный анализ
Анализ потребления	<p><b>Пример Пиренейского полуострова</b></p> <p>Анализ потребления  <b>Географическое положение:</b>            • Пиренейский полуостров связанный с Европейским лесым снабжением  <b>Характеристика :</b>            • Анализируются потоки древесины на Пиренейский полуостров из лесных секторов юго-западной Франции и Скандинавии.  <b>Сценарий :</b>            • Влияние изменений в потреблении бумаги в Иберии на устойчивость</p> 	<p><b>Пример Баден-Вюртемберг</b></p> <p>Региональный анализ  <b>Географическое положение:</b>            • Баден-Вюртемберг (Германия)  <b>Характеристика :</b>            • Анализируются все основные Технологические Цепочки в регионе            • Ввоз и вывоз учитывается в/из границы Баден-Вюртемберг  <b>Сценарий :</b>            • Воздействие принципов биоэнергии на устойчивость региональных Технологических Цепочек</p> 	Региональный анализ
Индустриальный анализ	<p><b>Возможности промышленности</b></p> <p>Индустриальный анализ  <b>Географическое положение:</b>            • Использование ресурсов и распределение товара задаются сценариями  <b>Характеристика :</b>            • Рассматриваются лесные ресурсы используемые индустрией и основными каналами распределения            • Компания оценивает стабильность своих действий для отчета в Корпоративную Социальную Ответственность.</p> 	<p><b>Потоки лесных материалов в ЕС</b></p> <p>Континентальный анализ  <b>Географическое положение:</b>            • Европейский Союз, Швейцария и Норвегия  <b>Характеристика :</b>            • Технологические Цепочки заданы уровне страны            • Включены торговые потоки древесины и древесных продуктов в Европе            • Ввоз и вывоз учитывается в/из границы Евросоюза  <b>Сценарий :</b>            • Природа 2000 (Natura 2000) – усиление охраны окружающей среды</p> 	Континентальный анализ

